

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 0 976 903 A1

31353 U.S.P.T.O.
10/769347



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.02.2000 Patentblatt 2000/05

(51) Int. Cl.⁷: E05B 65/20, E05B 7/00

(21) Anmeldenummer: 99113887.6

(22) Anmeldetag: 16.07.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: Schwab, Dittmar
63110 Rodgau (DE)

(74) Vertreter:
Podszus, Burghart, Dipl.-Phys., Dipl.-Wirtsch.-
Ing.
Postfach 10 08 39
53446 Bad Neuenahr-Ahrweiler (DE)

(30) Priorität: 27.07.1998 DE 19833671

(71) Anmelder:
VALEO GmbH & Co Schliesssysteme KG
42579 Heiligenhaus (DE)

(54) **Türgriffmodul für eine Kraftfahrzeugtür**

(57) Die Erfindung betrifft ein Türgriffmodul für eine mit einem Türschloß (16) versehene Kraftfahrzeugtür (2), welches einen an der Kraftfahrzeugtür (2) befestigbaren Lagerbügel (3) und ein an dem Lagerbügel (3) schwenkbar angeordnetes Griffteil (4) umfaßt, das über ein Gestänge (17) mit dem Türschloß (16) in Wirkverbindung steht.

Um zu erreichen, daß bei der Montage des Türgriffmodules (1) die Anbindung des von dem Türschloß (16) kommenden Gestänges (17) an das Griffteil (4) des Modules (1) auf einfache und schnelle Weise erfolgen kann, schlägt die Erfindung vor, das Griffteil (4) über einen Schwenkhebel (9) mit dem Gestänge (17) des Türschlosses zu verbinden, wobei der Schwenkhebel (9) an einem in einer Führung (6) des Lagerbügels (3) in Richtung deren Längsachse (7) verschiebbaren Träger-
teil (5) befestigt ist, derart, daß zur Verbindung des Schwenkhebels (9) mit dem Gestänge (17) der Schwenkhebel (9) auf das dem Lagerbügel (3) zugewandte Ende hin verschiebbar und anschließend mit diesem verbindbar ist. Zur Verschiebung des Träger-
teiles (5) ist eine seitlich an dem Lagerbügel (3) angeordnete Stellschraube (8) vorgesehen, die von der dem Türschloß (16) zugewandten Seite der Kraftfahrzeugtür (2) betätigbar ist.

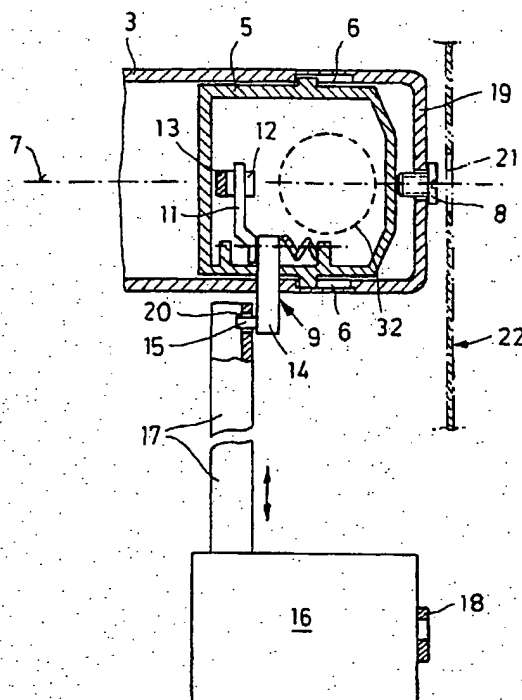


FIG. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Türgriffmodul für eine mit einem Türschloß versehene Kraftfahrzeugtür, welches einen an der Kraftfahrzeugtür befestigbaren Lagerbügel und ein an dem Lagerbügel schwenkbar angeordnetes Griffteil umfaßt, das über ein Gestänge mit dem Türschloß in Wirkverbindung steht.

[0002] Bei bekannten derartigen Türgriffmodulen, insbesondere solchen, bei denen das Griffteil als Bügelgriff ausgebildet ist, muß nach der Montage des Modules an der Fahrzeugtür das jeweilige vom Türschloß kommende Anbindungselement (Gestänge bzw. Bowdenzug) relativ zeitaufwendig mit dem Griffteil verbunden werden.

[0003] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Türgriffmodul der oben erwähnten Art anzugeben, bei dem die Anbindung des von dem Türschloß kommenden Gestänges an das Griffteil des Modules auf einfache und schnelle Weise erfolgen kann.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Weitere, besonders vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung offenbaren die Unteransprüche.

[0005] Die Erfindung beruht im wesentlichen auf dem Gedanken, das Griffteil des Türgriffmodules über einen Schwenkhebel mit dem Gestänge des Türschlosses zu verbinden, wobei der Schwenkhebel an einem in einer Führung des Lagerbügels in Richtung deren Längsachse verschiebbaren Trägteile befestigt ist, derart, daß zur Verbindung des Schwenkhebels mit dem Gestänge der Schwenkhebel auf das dem Lagerbügel zugewandte Ende hin verschiebbar und anschließend mit diesem verbindbar ist. Zur Verschiebung des Trägteiles ist eine seitlich an dem Lagerbügel angeordnete Stellschraube vorgesehen, die von der dem Türschloß zugewandten Seite der Kraftfahrzeugtür betätigbar ist.

[0006] Vorzugsweise wird der Schwenkhebel mit dem Gestänge über einen an dem Schwenkhebel angeordneten zapfenförmigen Mitnehmer, der in eine entsprechende Aufnahme des Gestänges eingreift, verbunden, wobei zur lagerichtigen Befestigung des Schwenkhebels an dem Gestänge Verstellelemente (z.B. mehrere Teilhebel oder ein Kulissenstein) vorgesehen sind.

[0007] Um eine einfache und zeitsparende Montage eines erfindungsgemäßen Türgriffmodules mit einem Bügelgriff an der jeweiligen Kraftfahrzeugtür durchzuführen, hat es sich als besonders vorteilhaft erwiesen, wenn das dem Trägteile zugewandte Ende des Bügelgriffes eine sich in Richtung des ersten Schwenkhebels erstreckende Verlängerung aufweist, in die ein mit dem Schwenkhebel verbundener Arm eingreift, derart, daß beide Teile durch Verschieben des Trägteiles miteinander in Eingriff gelangen.

[0008] Dadurch ist es unter anderem möglich, zunächst das Türgriffmodul ohne den Bügelgriff an der Fahrzeugtür vorzumontieren und dann, nach Einführen

der Enden des Bügelgriffes in die dafür vorgesehenen Ausnehmungen des Lagerbügels, durch einfaches Verschieben des Trägteiles sowohl das Gestänge mit dem Schwenkhebel als auch das Gestänge mit dem Ende des Bügelgriffes zu verbinden.

[0009] Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den folgenden anhand von Figuren erläuterten Ausführungsbeispielen. Es zeigen:

Fig.1 einen Längsschnitt durch ein erfindungsgemäßes Türgriffmodul;

Fig.2 einen Schnitt durch das Türgriffmodul entlang der in Fig.1 mit II-II bezeichneten Schnittlinie, welches mit einem nur schematisch dargestellten Türschloß verbunden ist;

Fig.3 eine vergrößerte Darstellung eines ersten Ausführungsbeispiels des in Fig.2 mit 14 bezeichneten Schwenkhebelarmes;

Fig.4 einen teilweisen Schnitt des in Fig.3 dargestellten Schwenkhebelarmes entlang der dort mit IV-IV bezeichneten Schnittlinie;

Fig.5 eine vergrößerte Darstellung eines zweiten Ausführungsbeispiels des in Fig.2 mit 14 bezeichneten Schwenkhebelarmes und

Fig.6 einen teilweisen Schnitt des in Fig.5 dargestellten Schwenkhebelarmes entlang der dort mit VI-VI bezeichneten Schnittlinie.

[0010] In Fig.1 ist mit 1 ein Türgriffmodul bezeichnet, welches einen an der entsprechenden Kraftfahrzeugtür 2 befestigten Lagerbügel 3 und einen an dem Lagerbügel schwenkbar angeordneten Bügelgriff 4 umfaßt. Der Lagerbügel 3 ist mit einem Trägteile 5 verbunden, welches in einer Führung 6 (Fig.2) des Lagerbügels in Richtung deren Längsachse 7 mittels einer Stellschraube 8 verschiebbar angeordnet ist.

[0011] An dem Trägteile 5 ist ein zweiarmiger Schwenkhebel 9 befestigt, der um eine zur Längsachse des Lagerbügels parallele Welle 10 (Fig.1) schwenkbar angeordnet ist. Der zweite Arm 11 des Schwenkhebels 9 greift in eine gabelförmige Ausnehmung 12 einer sich in Richtung des Schwenkhebels 9 erstreckenden Verlängerung 13 des Bügelgriffes 4.

[0012] An dem ersten Arm 14 des Schwenkhebels 9 ist ein Mitnehmer 15 befestigt, der in das dem Schwenkhebel 9 zugewandte Ende eines mit einem Türschloß 16 verbundenen Gestänges 17 formschlüssig eingreift, so daß bei Ziehen des Bügelgriffes 4 ein Verschwenken des Schwenkhebels 9 und damit auch ein Verschieben des Gestänges 17 erfolgt. Dadurch wird die bei Kraftfahrzeugtüren 2 üblicherweise verwendete Schließfalle 18 verschwenkt und die Fahrzeugtür 2 kann geöffnet werden.

[0013] Zur Montage des Türgriffmodules 1 wird zunächst der Lagerbügel 3 mit dem Trägerteil 5 an dem Rahmen der Kraftfahrzeugtür 2 befestigt. Dabei ist die Stellschraube 8 so weit aus dem Lagerbügel 3 herausgedreht, daß das Trägerteil 5 an die rechte Wand 19 (Fig.2) des Lagerbügels 3 verschoben werden kann. In dieser Stellung greift weder der Mitnehmer 15 des ersten Armes 14 des Schwenkhebels 9 in eine entsprechende Aufnahme 20 des Gestänges 17 noch der zweite Arm 11 in die gabelförmige Ausnehmung 12 der Verlängerung 13 des Bügelgriffes 4 ein.

[0014] Nach Einsetzen des Bügelgriffes 4 in den Lagerbügel 3 wird durch eine Öffnung 21 der Türseitenwand 22 durch Verdrehen der Stellschraube 8 das Trägerteil 5 so lange nach links verschoben, bis der Mitnehmer 15 in die Aufnahme 20 des Gestänges 17 und der zweite Arm 11 des Schwenkhebels 9 in die gabelförmige Ausnehmung 12 der Verlängerung 13 des Bügelgriffes 4 eingreift.

[0015] Selbstverständlich ist die Erfindung nicht auf das vorstehend beschriebene Ausführungsbeispiel beschränkt. So ist in dem dargestellten Ausführungsbeispiel beispielsweise der Schwenkhebel 9 derart an dem Trägerteil 5 angeordnet, daß sich das dem Lagerbügel 3 zugewandte Ende des Gestänges 17 auf der der Stellschraube 8 abgewandten Seite des Schwenkhebels 9 befindet. Selbstverständlich wäre es aber auch möglich, das Trägerteil auf der der Stellschraube 8 gegenüberliegenden Seite mit einem Gewinde zu versehen, so daß die Stellschraube das Trägerteil zur Verbindung von Gestänge und Schwenkhebel statt nach links nach rechts verschiebt. In diesen Fall müßte der Mitnehmer und das Gestänge sich lediglich auf der der Stellschraube zugewandten Seite des Schwenkhebels befinden. Außerdem müßte bei einer derartigen Lösung die gabelförmige Ausnehmung des Bügelgriffes um 180° verdreht angeordnet werden, damit bei einem Anziehen der Stellschraube der erste Arm des Schwenkhebels ebenfalls in diese Ausnehmung hineingezogen wird.

[0016] Da es bei der Montage des Türgriffmodules vorkommen kann, daß der Mitnehmer des ersten Schwenkhebelarmes nicht genau in der gewünschten Weise in die Aufnahme des mit dem vormontierten Schloß verbundenen Gestänges 17 eingreift, hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn der erste Schwenkhebelarm auch noch nachträglich von der Türaußen- seite in bezug auf die Lage der Aufnahme 20 des Gestänges 17 justiert werden kann. Entsprechende Ausführungsbeispiele zeigen die Fig.3-6.

[0017] Dabei setzt sich der in den Fig.3 und 4 wieder- gegebene und mit 14' bezeichnete erste Arm des Schwenkhebels aus zwei Teilhebeln 23, 24 zusammen. Der erste Teilhebel 23 ist fest mit dem nicht dargestell- ten zweiten Arm 11 des Schwenkhebels verbunden und weist ein Gewinde 25 auf, in welches eine Befesti- gungsschraube 26 einschraubbar ist. Mit dieser kann der zweite Teilhebel 24, der den Mitnehmer 15' trägt, an

dem ersten Teilhebel 23 befestigt werden. Der zweite Teilhebel 24 ist gegenüber dem ersten Teilhebel 23 ver- schwenkbar, wobei die maximale Schwenkbewegung durch ein Langloch 27 gegeben ist. Zur Justierung des Mitnehmers 15' in bezug auf die Aufnahme 20 des Gestänges 17 wird zunächst die Befestigungsschraube 26 gelöst und nach Eingreifen des Mitnehmers 15' in die Aufnahme 20 wieder festgezogen.

[0018] In den Fig.5 und 6 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel eines mit 14" bezeichneten ersten Schwenkhebelarmes dargestellt. Dabei wird der Mit- nehmer 15" von einem Kulissenstein 28 geführt, wel- cher innerhalb eines Langloches 29 des Schwenkhebelarmes 14" verschoben werden kann, und der über eine Rastverzahnung 30 mit dem ersten Arm 14" verbindbar ist.

[0019] Zur Justierung des Mitnehmers 15" wird dieser gegen den Druck einer Feder 31 in Richtung auf die Aufnahme des Gestänges 17 gedrückt, so daß der Kulissenstein 28 ebenfalls aus der Rastverzahnung 30 gedrückt wird. Hat der Mitnehmer 15" seine richtige Lage erreicht, wird er losgelassen und die Feder 31 drückt den Kulissenstein 28 wieder in die Rastverzah- nung 30 zurück.

[0020] Soll in das erfindungsgemäße Türgriffmodul 1 ein Schließzylinder integriert werden, so hat es sich als vorteilhaft erwiesen, die Aufnahmeeinrichtung für den Schließzylinder ebenfalls in das Trägerteil zu integrie- ren. In Fig.1 ist eine entsprechende Aufnahmeeinrich- tung mit dem Bezugszeichen 32 versehen. In Fig.2 wurde die Aufnahmeeinrichtung 32 aus Übersichtlich- keitsgründen nur als Kreis gestrichelt angedeutet.

Bezugszeichenliste

[0021]

1	Türgriffmodul
2	Kraftfahrzeugtür
3	Lagerbügel
4	Griffteil, Bügelgriff
5	Trägerteil
6	Führung
7	Längsachse
8	Stellschraube
9	Schwenkhebel
10	Welle
11	zweiter Arm
12	Ausnehmung, gabelförmige Ausneh- mung
13	Verlängerung
14, 14', 14"	erster Arm, Arm, Schwenkhebelarm
15, 15', 15"	Mitnehmer
16	Türschloß
17	Gestänge
18	Schließfalle
19	rechte Wand
20	Aufnahme

21	Öffnung
22	Türseitenwand
23	erste Teilhebel
24	zweite Teilhebel
25	Gewinde
26	Befestigungsschraube
27	Langloch
28	Kulissenstein
29	Langloch
30	Rastverzahnung
31	Feder
32	Aufnahmeeinrichtung

Patentansprüche

1. Türgriffmodul für eine mit einem Türschloß (16) versehene Kraftfahrzeugtür (2), welches einen an der Kraftfahrzeugtür (2) befestigbaren Lagerbügel (3) und ein an dem Lagerbügel (3) schwenkbar angeordnetes Griffteil (4) umfaßt, das über ein Gestänge (17) mit dem Türschloß (16) in Wirkverbindung steht, mit den Merkmalen:

a) das Türgriffmodul (1) umfaßt ein Trägerteil (5), an dem ein mit dem Gestänge (17) und dem Griffteil (4) verbindbarer erster Arm (14, 14', 14'') eines feder-beaufschlagten Schwenkhebels (9) angeordnet ist;

b) das Trägerteil (5) ist in einer Führung (6) des Lagerbügels (3) in Richtung deren Längsachse (7) verschiebbar angeordnet, derart, daß zur Verbindung des Schwenkhebels (9) mit dem Gestänge (17) der erste Schwenkhebelarm (14, 14', 14'') auf das dem Lagerbügel (3) zugewandte Ende hin verschiebbar und anschließend mit diesem verbindbar ist und

c) zur Verschiebung des Trägerteiles (5) ist eine seitlich an dem Lagerbügel (3) angeordnete Stellschraube (8) vorgesehen.

2. Türgriffmodul nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schwenkhebel (9) derart an dem Trägerteil (5) angeordnet ist, daß sich das dem Lagerbügel (3) zugewandte Ende des Gestänges (17) auf der der Stellschraube (8) abgewandten Seite des ersten Schwenkhebelarmes (14, 14', 14'') befindet.

3. Türgriffmodul nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schwenkhebel (9) mit dem Gestänge (17) über einen an dem ersten Schwenkhebelarm (14, 14', 14'') angeordneten zapfenförmigen Mitnehmer (15, 15', 15''), der in eine entsprechende Aufnahme (20) des Gestänges (17) eingreift, verbindbar ist.

4. Türgriffmodul nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß zur lagerrichtigen Befestigung des ersten Schwenkhebelarmes (14') an dem Gestänge (17) der erste Schwenkhebelarm (14') zwei Teilhebel (23, 24) umfaßt, derart, daß der zweite den Mitnehmer (15') enthaltende Teilhebel (24) gegenüber dem ersten Teilhebel (23) innerhalb eines vorgegebenen Winkelbereiches verschwenkbar und an diesem mittels einer Befestigungsschraube (26) fixierbar ist.

5. Türgriffmodul nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß zur lagerrichtigen Befestigung des ersten Schwenkhebelarmes (14'') an dem Gestänge (17) der Mitnehmer (15'') mit einem Kulissenstein (28) verbunden ist, welcher entlang eines in dem Schwenkhebelarm (14'') angeordneten Langloches (29) verschiebbar und über eine Rastverzahnung (30) mit dem ersten Schwenkhebelarm (14'') verbindbar ist.

6. Türgriffmodul nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß es sich bei dem Griffteil (4) um einen Bügelgriff handelt, dessen dem Trägerteil (5) zugewandtes Ende eine sich in Richtung des Schwenkhebels (9) erstreckende Verlängerung (13) mit einer Ausnehmung (12) aufweist, in die ein mit dem Schwenkhebel (9) verbundener zweiter Arm (11) eingreift.

7. Türgriffmodul nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Ausnehmung (12) der Verlängerung (13) des Griffteiles (4) und der an dem Schwenkhebel (9) angeordnete weitere Arm (11) derart angeordnet sind, daß beide Teile durch Verschieben des Trägerteiles (5) miteinander in Eingriff gelangen.

8. Türgriffmodul nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß bei einem Türgriffmodul (1) mit integriertem Schließzylinder das Trägerteil (5) gleichzeitig als Aufnahmeeinrichtung (32) für den Schließzylinder ausgebildet ist.

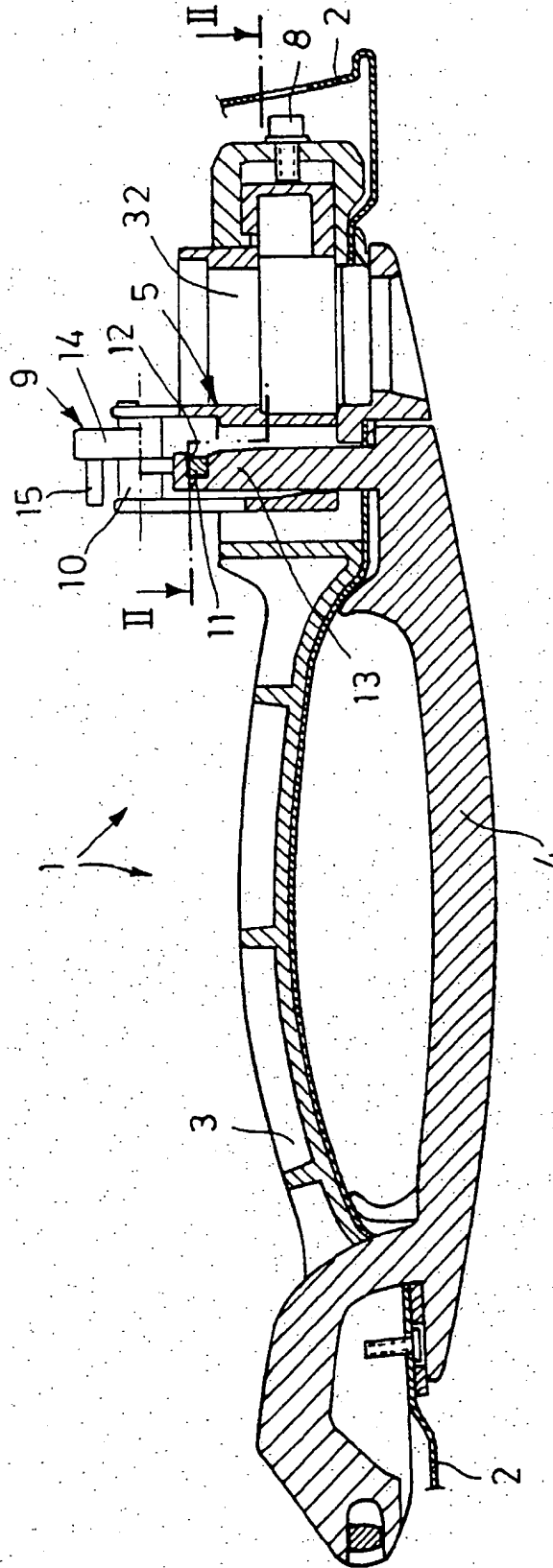


FIG.1

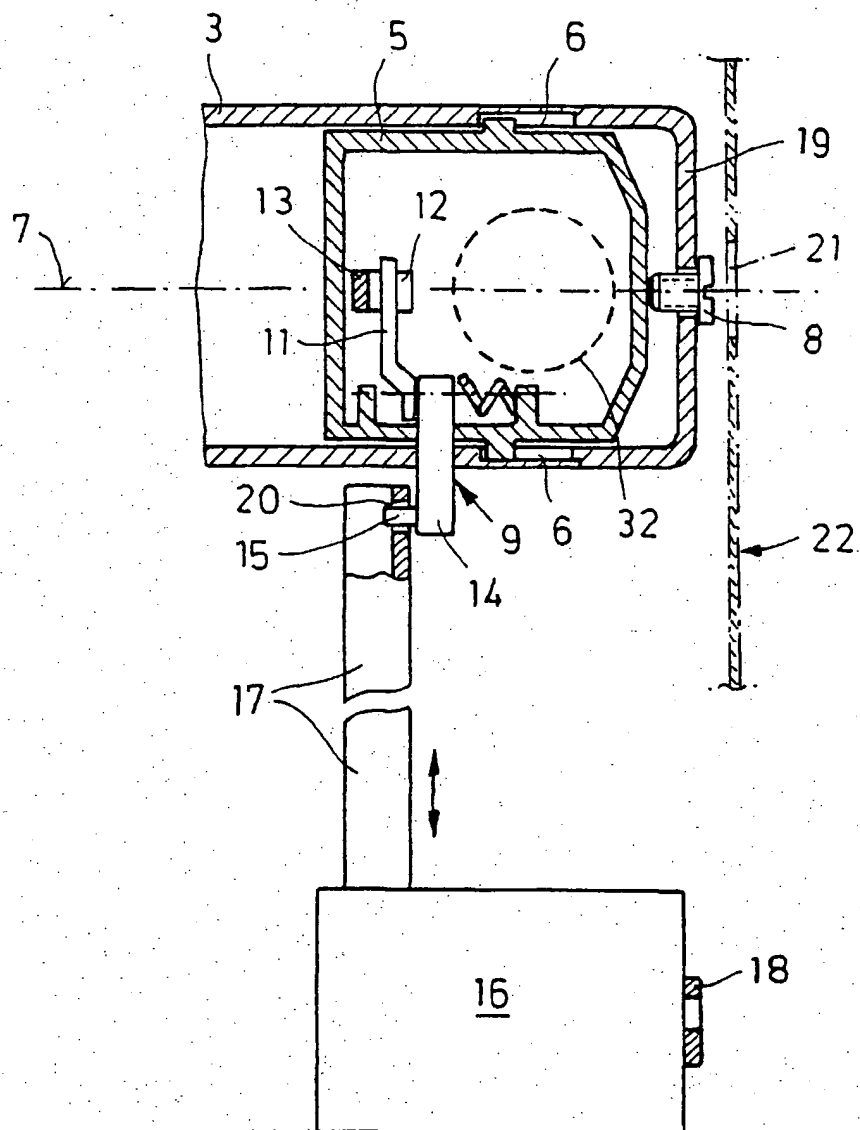
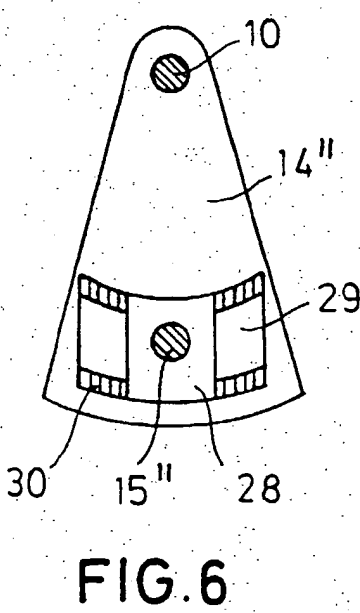
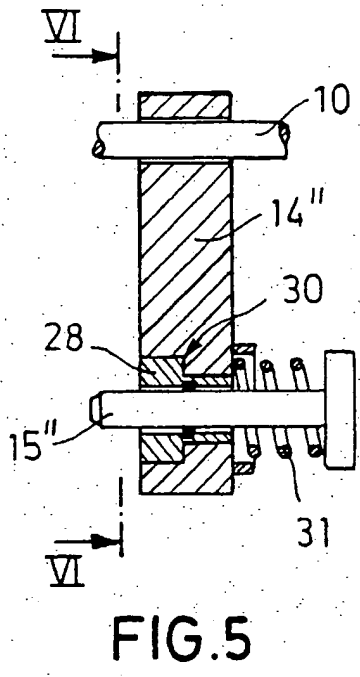
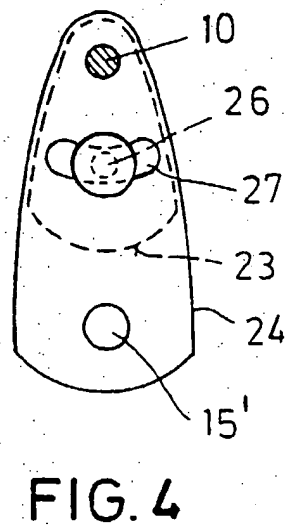
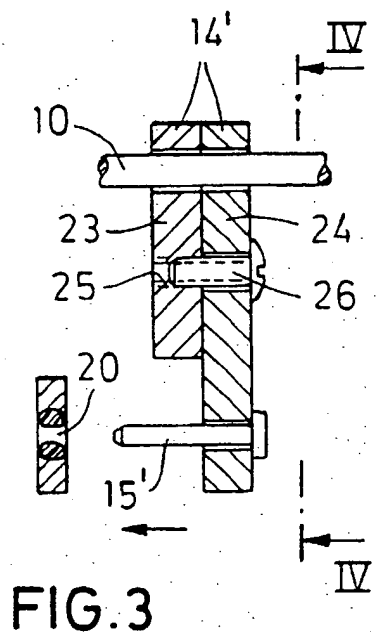


FIG.2



EP 0 976 903 A1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 99 11 3887

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	EP 0 646 688 A (YMOS AG IND PRODUKTE) 5. April 1995 (1995-04-05) * Spalte 4, Zeile 31 - Spalte 7, Zeile 20; Abbildung 1 *	1	E05B65/20 E05B7/00
A	DE 86 12 621 U (DR.ING.H.C. F.PORSCHER AG) 26. Juni 1986 (1986-06-26) * das ganze Dokument *	1-8	
A	DE 43 28 494 A (YMOS AG IND PRODUKTE) 2. März 1995 (1995-03-02) * Spalte 2, Zeile 31 - Spalte 4, Zeile 32; Abbildungen 4-7 *	1-8	
A	EP 0 229 885 A (NEIMAN SA) 29. Juli 1987 (1987-07-29) * Seite 5, Zeile 9 - Seite 8, Zeile 11; Abbildungen 1-8 *	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
MÜNCHEN	7. Dezember 1999		Friedrich, A
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
<p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P4C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 11 3887

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Daten des Europäischen Patentamts am 07-12-1999.
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr

07-12-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0646688 A	05-04-1995	DE 4405383 A DE 59401325 D	06-04-1995 30-01-1997
DE 8612621 U	26-06-1986	KEINE	
DE 4328494 A	02-03-1995	KEINE	
EP 0229885 A	29-07-1987	DE 3544699 A JP 62273378 A	25-06-1987 27-11-1987

THIS PAGE BLANK (USPTO)